1852 K 20

Lane Medical Library

Ueber die

Lagerung der Kranken

bei

Operationen in und an der Mundhöhle.

Inaugural-Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Jena

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

vorgelegt

von

Oskar Busolt,

pract. Arzt aus Eckertshof in Preussen.

Jena, 1875.

Druck von A. Neuenhahn.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Die moderne Chirurgie hat in neuerer Zeit im Interesse der Kranken namentlich nach 2 Richtungen hin eine Vervollkommnung zu erreichen gesucht. Einmal ist sie bestrebt gewesen die Operationen so blutlos und zweitens so schmerzlos als möglich auszuführen. Was in erster Beziehung in den letzten Jahren namentlich durch Esmarch erreicht worden ist, darf als bekannt vorausgesetzt werden, und soll hier keine weitere Berücksichtigung finden. Den zweiten Zweck, die Operationen schmerzlos auszuführen, glaubte man vollständig erreicht zu haben, nachdem durch den Zahnarzt Morton die Inhalation von Schwefeläther, und später durch Prof. Simpson in Edinburgh das Chloroform zur Erzeugung völliger Anästhesie in die chirurgische Praxis eingeführt waren. Doch abgesehen davon, dass man sehr bald die Gefahren, die bei

der Anwendung dieser Mittel bei Herz- und Lungenkrankheiten auftraten, erkannte, und deshalb ihren ausgedehnten Gebrauch einschränken musste, machte man bald die Erfahrung, dass es auch bei sonst gesunden inneren Organen einzelne Partieen am Körper giebt, an denen eine Operation unter Anwendung einer vollständigen Narkose nicht ohne weiteres möglich ist. Es sind diese Orte die Nasen-, die Mund- und die Rachenhöhle. Wird nämlich bei Operationen an diesen Stellen die Chloroformnarkose ohne die später zu erwähnenden Voroperationen oder Vorsichtsmassregeln angewendet, so kann das Blut frei durch die gelähmte Glottis in die Luftwege einströmen und sehr leicht durch Aspirationspneumonie einen letalen Ausgang herbeiführen. So sind wiederholt Todesfälle bei Resection des Oberkiefers ebenso bei Operationen der Nasopharyngealpolypen auf erwähnte Weise eingetreten.

Nach diesen übeln Ereignissen blieb den Chirurgen nur die Wahl, entweder die äusserst schmerzhaften Operationen an genannten Theilen ohne jede Anwendung von Narkose an den wenigen Patienten, die sich zu der Qual entschliessen wollten, auszuführen, oder Mittel zu ersinnen, die auch dabei eine vollständige Anästhesirung ohne

Gefahr gestatteten. Der erste, der in dieser Beziehung ein Verfahren angab und selbst in Anwendung gebracht hat, ist Nussbaum; er machte bei einem Mädchen von 24 Jahren, bei welchem er ein grosses Oberkiefersarkom durch Resection zu entfernen hatte, zuerst in der Narkose eine temporäre Tracheotomie, chloroformirte dann durch ein Taschentuch, welches vor die Canüle gehalten wurde aufs neue, und bedeckte mit einer vielfach zusammengelegten, in Oel getränkten und gut ausgedrückten Compresse den Larynxeingang. Die Operation verlief schnell und günstig und ohne beunruhigende Erscheinungen. Die Halswunde wurde mit 4 Nähten nach beendeter Operation geschlossen.

Es ist, soweit mir bekannt, in der Literatur nicht erwähnt, ob diese Operationsmethode vielfach Nachahmung gefunden hat, und von Nussbaum selbst sind meines Wissens weitere ähnliche Fälle nicht veröffentlicht. Doch ist anzunehmen, dass abgesehen von einem später zu erwähnenden Uebelstande, die, selbst bei genauer Ausführung unsichere Tamponade mit einer einfachen Compresse, wenig Anhänger gefunden hat. Schon geringe Zufälle, wie heftige Hustenstösse, bei denen die Luft neben der Canüle nach einem Ausweg durch den Larynx sucht, ebenso stärke-

res Erbrechen, müssen fast regelmässig die Tamponade vernichten und dann den weiteren Verlauf der Operatiou sehr in Frage stellen. —

Scheinbar zweckmässiger, wenn auch in der Praxis nichs erprobt, ist ein Vorschlag von Below. Derselbe weist auf die Möglichkeit hin, dass man nach Ausführung der Tracheotomie oberhalb der Canüle einen mit Stiel versehenen Gummiballon einlegen könne, welcher im aufgeblasenen Zustande die Luftwege zwischen der Canüle und den Stimmbändern ausfüllen, und so das Herabfliessen von Blut in die Luftwege verhüten kann. So praktisch dieser Vorschlag klingt, so wird die Ausführbarkeit des Verfahrens durch Trendelenburg, der seine instrumentellen Erfindungen an Leichen und Thieren stets controlirt und dabei zu dem Schluss gelangt, dass eine ähnliche Vorrichtung wie sie sich Below vorgestellt hat, theils wegen der Möglichkeit, dass der Ballon durch die Stimmbänder nach oben schlüpft, theils wegen des Hustenreizes, welchen derselbe an den Stimmbändern hervorruft, nicht zu brauchen sei, sehr bezweifelt. Er erfand deshalb eine Tamponcanüle, welche nach vorhergegangener Tracheotomie in die Luftröhre geschoben wird. Dieselbe besteht aus einer Tra-

cheotomiecanüle, über deren verticalem Theil ein ringförmiges Gummitampon geschoben ist. Letzteres ist doppelwandig und kann durch einen in seine Höhle mündenden Gummischlauch aufgeblasen werden, so dass er die Canüle, wie ein dicker Wulst umgiebt, und so, wenn dieser in der Trachea liegt, den Raum zwischen Canüle und Trachea absperrt. Zum Chloroformiren dient ein mit Zeug überspannter Trichter, der durch einen Lederschlauch mit der äusseren Canülenmündung in Verbindung steht. Trendelenburg berichtet im Archiv für clinische Chirurgie (Jahrbücher 1873,74, 484, XV 352) über 7 von Langenbeck ausgeführte Operationen, welchen die Tamponade der Trachea nach der Methode des Verfassers vorausgeschickt wurde. Fünf mal wurde diese bei Resection des Oberkiefers, einmal bei der Exstirpation eines grossen Tumors aus der Mundhöhle und einmal bei einer Laryngotomie, die zur Tamponade der Trachea Veranlassung gab, angewendet. Im ganzen schlägt Trendelenburg die Anzahl der mit Tamponade der Trachea ausgeführten Operationen auf 30 an, was wohl noch zu niedrig gegriffen sein dürfte.

So genial die Erfindung dieser Operationsmethode ist, so leicht in ihrer Ausführung und

so sicher sie auch die Aspiration von Blut zu verhüten im Stande ist, und so sehr sie auch von Seiten vieler Chirurgen, namentlich ihres Erfinders gerühmt wird, so haftet ihr doch, wie auch den beiden vorhin erwähnten Methoden, ein grosser Uebelstand an, der ihr nie den Charakter einer allgemein giltigen Operationsmethode verleihen kann. Wenn man sich erinnert, wie gering in den meisten Fällen die Reaction z. B. nach Oberkieferresectionen, — überhaupt nach den meisten Operationen, die in oder an der Mundhöhle ausgeführt werden, ist, wie verhältnissmässig kurze Zeit dieselben zur vollständigen Heilung bedürfen — natürlich von den Fällen abgesehen, die durch schnell folgende Recidive etwa vorhandener bösartiger Neubildungen tödlich enden — so kann man sie fast als geringfügige Operationen im Verhältniss zum operativen Eingriff an den blut- und nervenreichen Partieen bezeichnen. Von der einfachen Tracheotomie kann man nicht gleiches rühmen; sie ist zum mindesten eine ebenso gefährliche, ja noch bedeutendere Operation, wenn man die oft nach derselben eintretenden Folgekrankheiten mit in Rechnung zieht. Diese Operation einer im allgemeinen wenig gefahrvollen Operation hinzuzufügen, kann also nur dazu bei-

tragen, die sonst günstigen Mortalitätsverhältnisse derartiger Operationen zu erhöhen. Dieser Behauptung stehen ausserdem die von Trendelenburg erwähnten 30 oder 40 Fälle, in denen die combinirte Operation vorgenommen wurde, nicht entgegen, da über den Ausgang und die Erfolge derselben keine Angaben gemacht sind.

Von dieser Betrachtung ausgehend hat Rose in neuerer Zeit ein Verfahren angewendet, bei dem durch Lagerung allein jede Operation in oder an der Mundhöhle in tiefer Chloroformnarkose ausgeführt werden kann. Dabei wird der zu Operirende auf dem Rücken so gelagert, dass, während der Körper horizontal auf dem Operationstische ruht, der Kopf über der Kante desselben hinüberhängt und so nach unten gedrückt werden kann, dass jedes im Munde sich ansammelnde Blut durch die Nasen- oder sogar durch die Mundöffnung abfliessen kann.

Es ist dieses Operationsverfahren nur neu in der Anwendung; Langenbeck in Göttingen führte die Taxis des eingeklemmten Bruchs in der Weise aus, dass der Kranke auf einer geneigten Ebene so gelagert wurde, dass der Oberkörper der niedrigere Theil ist. Es sollten auf diese Weise die Därme durch ihre eigne Schwere an

dem eingeklemmten Theil ziehen und die Reposition erleichtern. Langenbeck berichtet nicht, dass bei diesem Operationsverfahren gefahrdrohende Erscheinungen eingetreten seien, ebenso hat Rose in Zürich, der dieses Verfahren in letzter Zeit regelmässig bei allen Operationen, bei denen in gewöhnlicher Lage die Aspiration von Blut befürchtet werden muss', angewendet hat, ausser einer stärkeren Röthung des Kopfes und Zunahme des Umfanges desselben keine übeln Folgen beobachtet. Er nennt diese Methode: „die Operation mit hängendem Kopf".

In hiesiger Klinik ist dieses Verfahren 4mal in Anwendung gekommen. Durch die Güte des Herrn Geheimen Hofrath Dr. Franz Ried, dem ich hier meinen aufrichtigsten Dank für seine freundliche Hülfe und das gewährte Material zu dieser Arbeit ausspreche, ist es mir gestattet, diese Fälle zu veröffentlichen.

Frau R., Beamtenfrau aus Weimar, eine ziemlich grosse, gut gebaute, aber anämische Frau, hat keine Krankheiten überstanden, die von chirurgischem Interesse gewesen wären. Seit längerer Zeit trug sie ein künstliches Gebiss, welches ihr die wegen Caries extrahirten Molar- und Prämolarzähne der rechten Seite ersetzen sollte. In

der Mitte des September bemerkte sie beim Herausnehmen des Gebisses, nachdem dasselbe längere Zeit als gewöhnlich nicht entfernt war, eine Anschwellung der rechten Seite des harten Gaumens, über welcher das Zahnfleisch leicht ulcerirt war. Sie unterliess den weiteren Gebrauch des künstlichen Gebisses, beobachtete aber ein stetes Wachsen der Geschwulst, so dass dieselbe zur Zeit ihrer Aufnahme ins Krankenhaus den ganzen rechten obern Alveolarfortsatz und einen Theil des harten Gaumens einnimmt. Die Oberfläche derselben ist ulcerirt und zeigt sehr starke, sich bei der geringsten Berührung wiederholende Blutungen, so dass Patientin hochgradig anämisch ist.

Patientin entschloss sich, die maligne Neubildung, die hier offenbar vorlag, auf operativem Wege entfernen zu lassen. Die Operation wurde auf folgende Weise ausgeführt: in tiefer Chloroformnarkose wurde sie auf dem Rücken so gelagert, dass der Nacken an den Rand des horizontalen Operationstisches zu liegen kommt, während der Kopf herabhängt. In dieser Lage wird er von einem Assistenten fixirt, der auf dem Fussboden knieend ihn in seine beiden Hohlhände nimmt. Kein Schnitt durch die Weichtheile des Gesichts, die Oberlippe wird zurückgeschlagen

und durch einen Schnitt, der längs der Umschlagstelle der Schleimhaut der Lippe in die des Zahnfleisches geht, der äussere Theil des Tumors, der etwa bis zur halben Höhe des Oberkiefers reicht, freigelegt. Dann Extraction des ersten rechten Schneidezahns, Schnitt von der Alveole dieses Zahns neben der Medianlinie — bis zur hintern Grenze des harten Gaumens, Querschnitt an der Insertion des Gaumensegels an dem hintern Rand des harten Gaumens rechterseits. Es wird darauf der harte Gaumen und der Proc. alveolaris mit der Stichsäge durchsägt bis in die entsprechende Nasenöffnung hinein. Dann trennt man die vordere Wand des Oberkiefers unmittelbar unter dem Orbitalrand mit der Litton'schen Zange, ebenso die hintere Verbindung des Oberkiefers mit dem Flügelfortsatze des Keilbeines und excidirt den Tumor mit der Cooper'schen Scheere. Während der ganzen Operation war die Blutung äusserst heftig, konnte aber bald durch Application von kleinen Schwämmen, die in eine schwache Lösung von Liquor ferri getaucht waren, sowie durch Einspritzen von Eiswasser gestillt werden, so dass eine Unterbindung von Gefässen nicht nöthig war. Patientin befand sich während der ganzen Operation in tiefer Narkose, dabei floss das reichliche

Blut theils durch die Wunde, theils durch die Nasenlöcher nach aussen ab, ohne dass etwas aspirirt worden wäre. — Eine Zunahme des Kopfumfanges konnte durch Messungen vor, während und nach der Operation — nicht constatirt werden. — Patientin hatte von der Operation nichts gefühlt, erwachte ohne ein Gefühl von Kopfschmerz oder Unwohlsein.

Die Reaction nach der Operation war unbedeutend, die Heilung verlief schnell und ohne Störungen.

Bei vorstehender Patientin hat sich seit 2 Monaten ein Recidiv gebildet, im obersten Theil der übrigens sehr schön vernarbten Exstirpationshöhle befindet sich eine schlecht aussehende, bei Berührung leicht blutende vertiefte Ulceration; die Gegend des Jochbeins ist etwas geschwollen, in ihrem unteren Theil gegen Druck empfindlich. Patientin besteht auf der abermaligen operativen Beseitigung der Geschwulst, die auch unter Resection des Jochbeins und des noch zurückgebliebenen Oberkieferrestes ausführbar erscheint. Die Kranke wurde in anfangs horizontaler Lage chloroformirt und dann auf einem Planum inclinatum mit dem unteren Theil des Körpers erhoben und der Kopf in verticaler Stellung nach abwärts ge-

bracht. — Vom Mundwinkel aus wurde die rechte Wange bis über die Mitte des Jochbeins gespalten, die Weichtheile vom Jochbeine und Oberkieferreste abgetrennt, dann zuerst der Jochbogen und dann die Verbindung des Jochbeins mit Jochfortsatz des Stirnbeines durch die Fissura orbitalis inferior mit der Kettensäge getrennt; darauf nach Freilegung des unteren Orbitalrandes und Durchbohrung der unteren Wand der Orbita in der Nähe des Thränenbeins der Nasalfortsatz des Oberkiefers ebenfalls mit der Kettensäge durchsägt, und zuletzt der obere Theil der Verbindung des Oberkiefers mit dem Flügelfortsatz des Keilbeins theils durch die Stichsäge, theils durch eine schneidende Knochenzange gelöst und der nun beweglich gewordene Oberkiefer entfernt. Die Blutung war sehr lebhaft sowohl aus mehreren Arterien der Weichtheile — coronar, Aestenmaxill extern, temporal — als auch nach Entfernung des Oberkiefers aus der Maxillar interna. Der Abfluss des Blutes nach aussen erfolgte aber ziemlich leicht und nur ausnahmsweise war Nachhülfe durch Einführung von Schwämmen nöthig. Nach vollständiger Reinigung der Wunde und nachträglicher Excision einzelner suspecter Stellen, zeigte die ganze Wundfläche gesundes Gewebe. Die

Kranke war in Folge der Operation und in Folge des Blutverlustes sehr bleich geworden, eine Veränderung des Kopfumfanges konnte auch diesmal nicht constatirt werden. Die Narcose war eine vollständige, nur während der letzten Reinigung der Wunde kam sie zum Bewusstsein und gab Zeichen schmerzhafter Empfindung. Beim Aufrichten und Aufsetzen der Kranken erfolgte eine etwa eine bis ein und eine halbe Minute andauernde Ohnmacht. —

Ein zweiter Fall betrifft zwar keine Operation in der Mundhöhle, ist jedoch insofern interessant, als hier während der Operation ein combinirtes Verfahren: Anwendung des Apparats von Trendelenburg und Lagerung des Patienten mit herabhängendem Kopfe stattfinden musste.

K., 14 Jahre alt, hat vor einigen Monaten einen Selbstmordversuch durch Halsabschneiden gemacht; unmittelbar darnach hat ein herbeigerufener Arzt wahrscheinlich wegen drohender Erstickung die Tracheotomie unterhalb der Wunde der Luftwege ausgeführt, Patient hat etwa in der Mitte der Vorderseite des Halses eine runde fistulöse Oeffnung, etwa $1\frac{1}{2}$ Ctm. davon entfernt findet sich eine etwa $2\frac{1}{2}$ Ctm. lange, quer horizontal liegende Narbe, die aber mit der Haut

verschiebbar ist. Erstere Narbe entspricht ungefähr dem Ringknorpel, oder dem Lig. conoid, die letztere ungefähr der Mitte oder dem unteren Drittel des Schildknorpels. Es hat jedenfalls eine bedeutende Verengerung oder fast vollständiger Verschluss der Luftwege oberhalb der Trachealfistel stattgefunden, denn Patient kannt nicht sprechen, selbst wenn er die Mündung der Canüle mit dem Finger verschliesst. Sondirt man von der Trachealfistel aus, so kommt man hinter einen faltigen Vorsprung, der nach oben und etwas nach links mit dem Sondenknopf in eine kleine Vertiefung geht, und zieht man die Sonde gegen sich, so glaubt der Kranke, dass etwas Luft in Kehlkopf gelange, auch kann er einige Laute von sich geben. — Die laryngoscopische Untersuchung, die von Herrn Prof. Nothnagel in den ersten Wochen des October vorgenommen wurde, ergab folgendes Resultat: Linkes Stimmband ist nicht sichtbar, verdeckt durch eine rothe faltige Neubildung die vom Interarytaenoidalraum nach vorn zieht, deren vordere Endigung aber nicht deutlich zu sehen ist, da die ganze Untersuchung durch einen starck reclinirten Kehldeckel ungemein erschwert wird. Rechtes Stimmband leicht glasig und geschwellt, nicht von normalem

weissen Glanz, bewegt sich beim Zuhalten der Canüle und beim Intoniren nur sehr wenig. Die Glottis ist durch die Falte stark verengt.

Der Operationsplan war in diesem Falle: Anlegung einer Oeffnung in die Luftwege oberhalb der Strictur, Trennung derselben und Einlegen einer Canüle. In einer späteren zweiten Operation soll dann wenn die Sthenose der Trachea beseitigt, neu angelegte Trachealfistel geschlossen werden. Die erste Operation wurde wie nun folgt, ausgeführt.

Der Kranke wurde auf dem Operationstische ganz horizontal gelagert, unter dem Halse eine Rolle. Um das Einfliessen von Blut in die Trachea zu verhüten, und ausserdem um den Patienten chloroformiren zu können, wurde die Tampon-Canüle von Trendelenburg in Anwendung gebracht, mit der Modification, weil die Doppelcanüle nicht eingepasst werden konnte, dass die Kautschuk-Blase nur über die innere Canüle gezogen wurde. Nachdem der Kranke chloroformirt war, wurde vom oberen Rande der Trachealfistel bis in den Ausschnitt des Schildknorpels ein Schnitt durch die Haut und nach und nach bis auf den Knorpel geführt. Da sich dabei herausstellte, dass doch Blut gegen die Trachealfistel hinlief, so zog man

nach Entfernung der Rolle den Kopf des Kranken über den Rand des Operationstisches, und liess ihn nach unten hängen und halten. Zwei kleine Arterien bluteten, wovon nur die eine unterbunden zu werden brauchte. Nachdem die Blutung vollständig stand, zeigte die Untersuchung, dass der Schildknorpel und ebenso das Lig. cricothyreoid. vollständig intact waren, eine Adhärenz der kleinen Hautnarbe bestand nur in der Gegend der Cartilago cricoid. Man eröffnete nun den Raum des Schildknorpels durch Incision der unteren Hälfte desselben und des Bandes. Es liess sich durch diese Oeffnung ganz bequem der kleine Finger in den Hohlraum des Kehlkopfs einführen, wobei es sich zeigte, dass die Strictur nur dem Ringknorpel entsprach, unmittelbar oberhalb der Trachealfistel lag, und in ihrem Durchmesser etwas mehr als einen halben Ctm. betrug. Man schnitt nun die Haut bis in die Trachealfistel ein, brachte dann eine Schlundsonde in den Oesophagus bis über den Kehlkopf hinab, um sich von der Lage der Speiseröhre zu vergewissern, und spaltete die Strictur bis in die Trachealfistel von innen nach aussen mit dem von Herrn Geheimen Hof-Rath Ried angegebenen Tracheo-

tom.*) Dann wurde die Strictur mit einem gewöhnlichen Messer nach unten und nach beiden Seiten hin eingeschnitten, alles unter mässiger Blutung, wobei die Tamponcanüle, die jetzt vom Assistenten fixirt werden musste, ihre Schuldigkeit vollkommen that; es zeigte sich nur einmal eine ganz geringe Menge etwas röthlich gefärbter Flüssigkeit. Nachdem die Blutung vollständig stand, wurde die Tamponcanüle entfernt, und eine von Luer verfertigte, etwas längere Doppelcanüle, deren innere Röhre articulirt ist, und die oben Fenster hat, in den oberen Theil der Wunde eingeführt und dort durch Bänder, die an einem Kopfnetz befestigt wurden, fixirt. Das untere Ende der Canüle reicht bis unter die Trachealfistel hinab. Der Kranke gab jetzt, ganz deutlich sprechend, an, dass er Luft durch Mund und Kehlkopf athmen könne. Seine Sprache ist ganz gut verständlich, allerdings noch ohne Klang, ähnlich wie bei einem der an Stimmbandlähmung

---

*) Das Tracheotom ist ein hakenförmiges, an der concaven Seite schneidendes Messer, welches den Vortheil bietet, dass man mit demselben die Trachea sofort einhaut, auf diese Weise fixirt, und je nachdem man die Spitze des Messers näher oder entfernter wieder ausstieht, eine beliebig grosse Wunde in der vorderen Wand der Respirationswege anlegen kann.

leidet. Die Canüle ist in einer Ausdehnung von circ. 2 Ctm. sichtbar, sie und die Wunde wird mit einem in Wasser getauchten, mehrfach zusammengelegten Leinwandläppchen bedeckt.

Der Erfolg war ein verhältnissmässig sehr günstiger: Patient konnte nach einigen Wochen entlassen werden, wenn er auch noch immer eine Trachealcanüle tragen musste; doch konnte er beim Verschluss derselben verständlich sprechen; auch gut athmen. Der operative Verschluss der Oeffnung am Kehlkopf wird erst erfolgen, wenn eine Wieder-Verengerung an der Stricturstelle nicht mehr zu befürchten steht.

Der dritte Fall betrifft einen Weber H. aus Triebes. Derselbe leidet seit einem Jahre an einem fast die ganze Innenfläche der rechten Wange einnehmenden Epithelialcarcinom. An der äusseren Seite bemerkt man eine ungefähr der Mitte derselben entsprechende etwa $2\frac{1}{2}$ Ctm. lange und etwa $1\frac{1}{2}$ Ctm. hohe narbig eingezogene harte Stelle. In Folge der narbigen Schrumpfung besteht so hochgradige Kieferklemme dass der Unterkiefer vom Oberkiefer kaum $\frac{1}{2}$ Ctm. entfernt werden kann und eine Untersuchung der Mundhöhle fast unmöglich ist. Unter dem Unterkiefer befindet sich ausserdem eine ungefähr wallnuss-

gross angeschwollene Drüse von harter Consistenz.

Eine Exstirpation des Schleimhautepithelioms war nur ausführbar unter gleichzeitiger Operation der Kieferklemme durch Excision eines Unterkieferstücks. Um die Operation aber radical ausführen zu können, beschloss man die ganze rechte Hälfte des Körpers des Unterkiefers zu entfernen. Der zu Operirende wurde zuerst horizontal gelagert und chloroformirt. Nach eingetretener Narcose wurde er durch Erhebung eines stellbaren Brettes so gelegt, dass er mit dem ganzen Körper schräg, Oberschenkel am höchsten, der Nacken am Rande des Operationstisches und der Kopf über den Rand herabhing. — Diese Art der Lagerung erscheint zweckmässiger als die horizontale mit stark nach unten gebeugtem Kopf, weil dabei den Halswirbeln keine so starke Rückwärtsbeugung zugemuthet wird. Fixirt wird der Kranke in dieser Lage einmal dadurch, dass die Unterschenkel über den Rand des planum inclinatum abwärts hängen, ausserdem an den Schultern. —

Die Operation wurde in der Weise ausgeführt, dass man zuerst den harten Knoten in der Wange durch einen rautenförmigen Schnitt umschrieb, dann unterhalb des Unterkieferrandes einen winklig convexen Schnitt zur Exstirpation

der Drüse und zur Ausführung der Resection führte. Da die Exstirpation des Carcinoms der Wange durch die bisherigen Schnitte noch nicht möglich war, so wurde von dem unteren Winkel des Wangenrautenschnitts ein verticaler Schnitt in die Mitte des Schnittes längs des unteren Randes des Unterkiefer geführt, wodurch zwei viereckige Lappen entstehen, die nach beiden Seiten hin abgelöst die Ausschälung des Carcinoms vollenden lassen. Die Resection wird mit der Kettensäge ausgeführt, vorn in der Gegend des 2ten Schneidezahns, der aber, sowie die übrigen Zähne des betreffenden Unterkieferstücks fehlten hinten in der Gegend des Winkels. — Zuletzt wird die Exstirpation der Drüse vorgenommen.

Ein Maass, oberhalb der Ohren um den Schädel gezogen, ergab nach beendeter, fast $\frac{3}{4}$ stündiger Dauer der Operation, und obwohl das Gesicht und der Kopf am Anfang der Operation gedunsen und dunkelblauroth erschienen, keine Differenz von dem vor Beginn der Operation genommenen Masse. Die Blutung war während der Operation sehr heftig, namentlich aus der äusseren Gesichtsarterie, die aber schliesslich von selbst stand; im Ganzen wurde nur ein arterielles

Gefäss und eine angeschnittene Vene (doppelt) unterbunden.

Die Hautschnitte wurden durch Silbernähte vereinigt. —

Die Vernarbung nahm nur sehr kurze Zeit in Anspruch. Pat. konnte schon nach 14 Tagen, mit einer kleinen Perforationsöffnung in der Wange entlassen werden.

Nach den von Rose, und nach den in hiesiger Klinik gesammelten Erfahrungen muss man mit vollem Rechte einräumen dass die Operationsmethode „mit hängendem Kopf“ den Trendelenburg'schen Apparat wohl um so mehr entbehrlich macht, als bei diesem wohl die Aspiration von Blut nicht aber das Verschlucken von Blut unmöglich gemacht wird. Solche Fälle, wie unser 2. Fall, in dem eine Trachealöffnung schon vorhanden war, lassen natürlich die Anwendung der Trendelenburg'schen Tanponcanüle mit grösstem Vortheile zu.

Doch auch der Rose'schen Methode haften einzelne Uebelstände an, so z. B. ist dieselbe bei Exstirpationen von grossen Zungengeschwülsten nicht anzuwenden, da bei der Lage „mit hängendem Kopf“ die Oberfläche der Zunge unzugänglich wird.

Ausserdem können sehr leicht durch Erbrechen, das allerdings bei den bisher in dieser Lage operirten Fällen nicht beobachtet wurde, leicht übele Zufälle eintreten.

Wichtiger noch ist ein anderer Nachtheil, der mit der Rose'schen Methode verbunden ist. Es ist schon früher erwähnt, dass die Blutung bei grösseren Operationen in oder an der Mundhöhle an und für sich bedeutend, noch durch die abhängige Lage des ganzen Körpers und speciell des Kopfes erheblich gesteigert wird. Die Stillung dieser Blutung, entweder temporär durch Compression der Carotis — wobei die gleichzeitige Compression der v. jugularis gefährlich für die Stauung des Blutes im Schädel werden könnte — oder definitiv durch Unterbindung der betreffenden Gefässe hat jedenfalls bei weitem grössere Schwierigkeiten als in aufrechter Position.

In dieser Beziehung möchte ich mir erlauben, ein Verfahren von Herrn Geh. Hofrath Ried zu empfehlen, das derselbe bei allen Operationen in oder an der Mundhöhle angewendet hat, bei dem das Abfliessen von Blut in den Kehlkopf und Aspiration desselben ebenfalls verhütet wird.

Der Patient sitzt dabei auf einem hohen fe-

sten Stuhl, soviel erhöht, dass der Kopf desselben etwas weniger höher sich befindet als der Kopf des Operateurs; dieser der Operateur kann, je nachdem er es vorzieht, vor den Kranken sitzen oder stehen. Von einem Assistenten, der hinter oder etwas seitwärts vom Patienten steht, wird der Kopf desselben so fixirt. dass dieser vorn über geneigt ist, und das bei der Operation sich ergiessende Blut unmittelbar nach aussen abfliessen kann. Ist die Blutung sehr heftig, so wird von dem betreffenden Assistenten die Carotis der entsprechenden Seite temporär comprimirt. In dieser Position kann man den Patienten ohne Gefahr der Aspiration von Blut chloroformiren, nur muss der Assissent zuverlässig sein, und unter keinen Umständen die Haltung des Kopfes in der angegebenen, nach vorn überhängenden Stellung verändern. Um das Herabsinken des Patienten vom Operationsstuhl zu verhüten, kann es zweckmässig sein, jenen am Stuhl zu fixiren, und zwar in der Weise, dass ein langes Handtuch fest über die Schenkelbeuge des Patienten gelegt wird und mit beiden Enden an den hinteren Stuhlfüssen gut befestigt wird. Ebenso können die Füsse und Arme des zu Operirenden auf einfache Weise durch Tücher fest gestellt werden.

Verfasser selbst hatte einige Male Gelegenheit die Assistenz bei Oberkiefer und Unterkieferresectionen, bei Extirpation von Zungentumoren etc. in dieser Stellung, zu übernehmen, und sich von der einfachen Ausführung derselben sowie von der Sicherheit und Gefahrlosigkeit der Operation in tiefer Chloroformnarcose zu überzeugen.

Diese Operationsmethode bedarf keiner Anpreisung. Durch die Einfachheit und Leichtigkeit in der Ausführung empfiehlt sie sich von selbst, und Verfasser spricht die Hoffnung aus, dass dieselbe in den weitesten Kreisen ihre verdiente Würdigung finden wird. —